

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl. 6  
B01D 35/14

(45) 공고일자 2000년09월01일  
(11) 공고번호 20-0194339  
(24) 등록일자 2000년06월20일

(21) 출원번호	20-2000-0001023	(65) 공개번호
(22) 출원일자	2000년01월14일	(43) 공개일자

(73) 실용신안권자	주식회사버들
	경기도 안양시 만안구 박달1동 16-1
(72) 고안자	이태희
	경기도 안양시 만안구 박달1동 16-1
(74) 대리인	황병도

심사관 : 문선홍

(54) 정수기 필터

요약

가. 청구범위에 기재된 고안이 속하는 기술분야.

본 고안은 정수기 필터의 교체 시 필터의 탈착이 용이하고, 필터의 내부에 잔재되어 있던 물이 쏟아지는 것을 방지토록 한 것이다.

나. 고안이 해결하려는 기술적 과제.

정수기 필터의 상,하단에 연결구가 삽입되어 끼워질 수 있도록 유입관과 유출관이 요입되게 형성된 정수기 필터에 있어서는, 필터의 교체를 위하여 필터의 유입관과 유출관에 끼여져 연결된 연결구를 빼내는 순간 유입관과 유출관을 통하여 필터케이스 내부에 저장되어 있던 물이 왈칵 쏟아지게 되는 문제점이 있다.

다. 고안의 해결방법의 요지.

유입관과 유출관이 요입되게 형성된 정수기 필터에 있어서, 유입관(3)과 유출관(4)의 내측 단면을 물이 통과될 수 있는 작은 구멍(8)만이 천공된 상태로 막혀지도록 하여 물의 통로를 협소하게 함으로서 상기의 문제점을 해결토록 한 것이다.

라. 고안의 중요한 용도

정수기 필터.

대표도

도1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안에 의한 일반 필터의 구성을 나타낸 외관 사시도.

도 2는 본 고안에 의한 역삼투압 필터의 구성을 나타낸 외관 사시도.

도 3은 도 1의 종단면도.

도 4는 도 2의 종단면도.

도 5는 종래에 돌기 형태의 유입구와 유출구가 형성된 필터의 사시도.

도 6은 필터의 탈착상태를 나타낸 개략도.

<도면의주요부분에대한부호의설명>

1: 필터케이스 2: 여과필터

3: 유입구 4: 유출구

5: 구멍 6: 배수구 5a: 돌출관 5b: 차단막

10, 10a: 정수기 필터 20: 연결구

## 고안의 상세한 설명

### 고안의 목적

#### 고안이 속하는 기술 및 그 분야 종래기술

본 고안은 정수기 필터에 관한 것으로, 특히 정수기 필터와 연결된 연결구를 빼내는 순간 필터 내부에 저장되어 있던 물이 필터의 유입관과 유출관을 통하여 갑자기 쏟아지는 것을 방지토록 한 것이다.

종래 여러 개의 필터가 설치되어 교체주기에 따라 필터를 교체토록 되어 있는 정수기에 있어서는, 필터 교체를 위하여 다방향으로 연결된 연결구에 필터의 상,하단으로 수돗물 유입을 위한 유입관과 여과필터를 통과한 정수된 물이 유출되어지는 유출관을 뺀 후에 교체토록 되어 있다.

그러나 이러한 정수기 필터는 연결구에 끼여지는 유입관과 유출관이 비교적 협소하고, 전방으로 돌출되어 있기 때문에 필터의 보관 또는 교체 작업 시 쉽게 파손되어 필터의 사용이 불가능하게 되는 단점이 있었다.

따라서 최근에는 도5에 도시된 바와 같이 필터의 상,하단의 유입관(3)과 유출관(4)을 연결구(20)가 삽입되어 끼워질 수 있도록 요입되게 함으로서 이를 방지토록 된 정수기 필터가 제안되었으나, 필터의 교체를 위하여 필터(10)의 유입관(3)과 유출관(4)에 끼여져 연결된 연결구(20)를 빼내는 순간의 충격 유입관(3)과 유출관(4)을 통하여 필터케이스 내부에 저장되어 있던 물이 왈칵 쏟아지게 되는 문제점이 있는 것이다.

#### 고안이 이루고자하는 기술적 과제

따라서 본 고안은 상기한 종래의 문제점을 해결하기 위하여 제시한 것으로, 본 고안의 목적은 유입관과 유출관이 연결구 삽입을 위하여 요입되게 형성되어진 정수기 필터에 있어서, 상기 유입관과 유출관의 내측면으로 차단막을 형성하고 상기 차단막에는 물이 통과될수 있는 작은 구멍만이 천공된 상태로 하여 연결구를 빼낼 경우에도 필터케이스 내부에 저장된 물의 유출이 용이하지 않도록 함으로서 상기한 문제점을 방지토록 하기 위한 것이다.

### 고안의 구성 및 작용

이하에서는 첨부 도면을 참조하여 본 발명의 가장 바람직한 일 실시 예를 상세히 설명하기로 하고, 명세서 및 도면에 기재되는 명칭 및 부호가 서로 대칭되는 부분에 대하여는 부호 및 설명을 생략한다.

도 1 및 도 3에 도시된 바와 같이 본 고안의 정수기 필터는 필터의 상,하단에 수돗물이 유입되어지는 유입관(3)과 정수된 물이 유출되어지는 유출관(4)이 연결구(20) 삽입을 위하여 요입되게 형성되어진 정수기 필터(10)에 있어서, 상기 유입관(3)과 유출관(4)의 내측면으로 차단막(5b)을 형성하고, 상기 차단막(5b)에는 물이 통과될 수 있도록

록 작은 구멍(5)이 천공된 것이다.

또한 도 2 및 도 4에 도시된 바와 같이 필터의 일측단에 여과필터(2)를 통과하지 못한 수돗물의 배수를 위한 배수관(6)이 요입되게 추가로 형성되어지는 역삼투압 방식의 필터(10a)에 있어서도, 배수관(6)의 내측면에도 구멍(5)이 천공된 차단막(5b)이 형성되어 있고, 유출관(4)의 내측면에도 구멍(5)이 천공된 차단막(5b)이 형성되어 있고, 유출관(4)의 내측면에도 구멍(5)이 천공된 차단막(5b)이나 내측으로 돌출되어진 돌출관(5a)이 형성된 차단막(5b)이 형성되어 있는 것이다.

따라서 상기와 같이 구성된 본 고안의 정수기 필터(10)(10a)는 필터케이스(1) 내부에 저장되어 있는 물이 차단막(5b)에 의하여 1차로 막혀지게 되고 어느 정도의 입력하에서만이 구멍(5)을 통과하게 됨으로 필터의 흔들림에 의해서도 물의 유출이 용이하지 않게 되는 것이다.

또한 상기한 차단막은 외부로부터의 이물질 유입이 어렵고, 내부의 여과필터를 보호할 수 있는 효과도 있는 것이다.

#### *고안의 효과*

상술한 바와 같이 본 고안의 정수기 필터는 차단 막에 천공된 미세 구멍에 의하여 추가되는 압력 하에서만 유출되어짐으로 순간적으로 왈칵 쏟아지는 일이 없게 되는 것이다.

#### *(57)청구의 범위*

##### **청구항1**

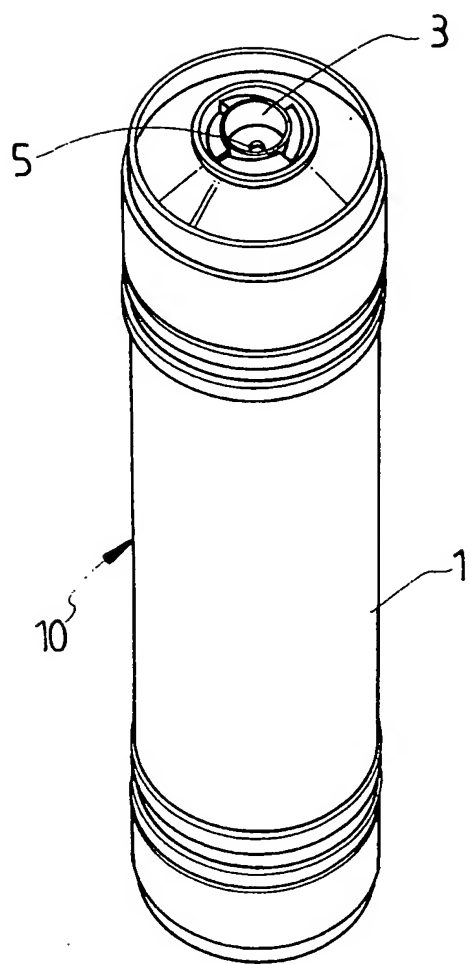
필터의 상,하단에 수돗물이 유입되어지는 유입관(3)과 정수된 물이 유출되어지는 유출관(4)이 연결구(20) 삽입을 위하여 요입되게 형성되어진 정수기 필터(10)에 있어서, 상기 유입관(3)과 유출관(4)의 내측면이 구멍(5)이 천공된 차단막(5b)이 형성되어짐을 특징으로 하는 정수기 필터.

##### **청구항2**

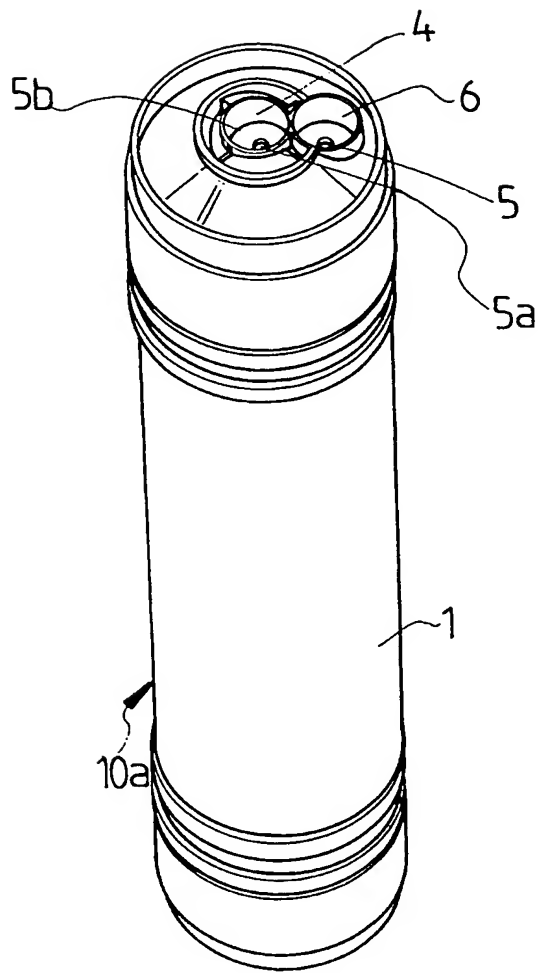
제 1항에 있어서, 구멍(5)이 천공된 차단막(5b)의 내측으로 돌출관(5a)이 형성됨을 특징으로 하는 정수기 필터.

#### *도면*

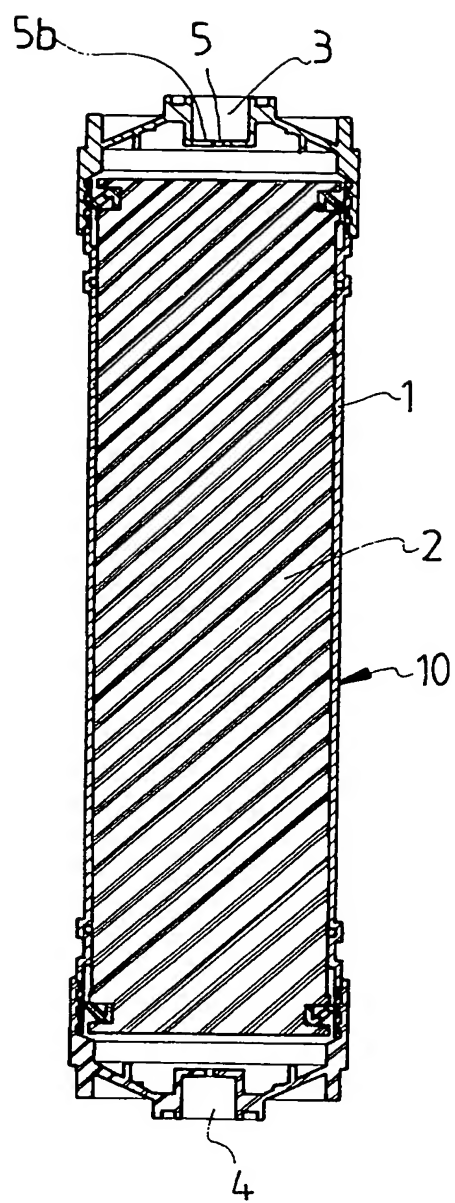
##### *도면1*



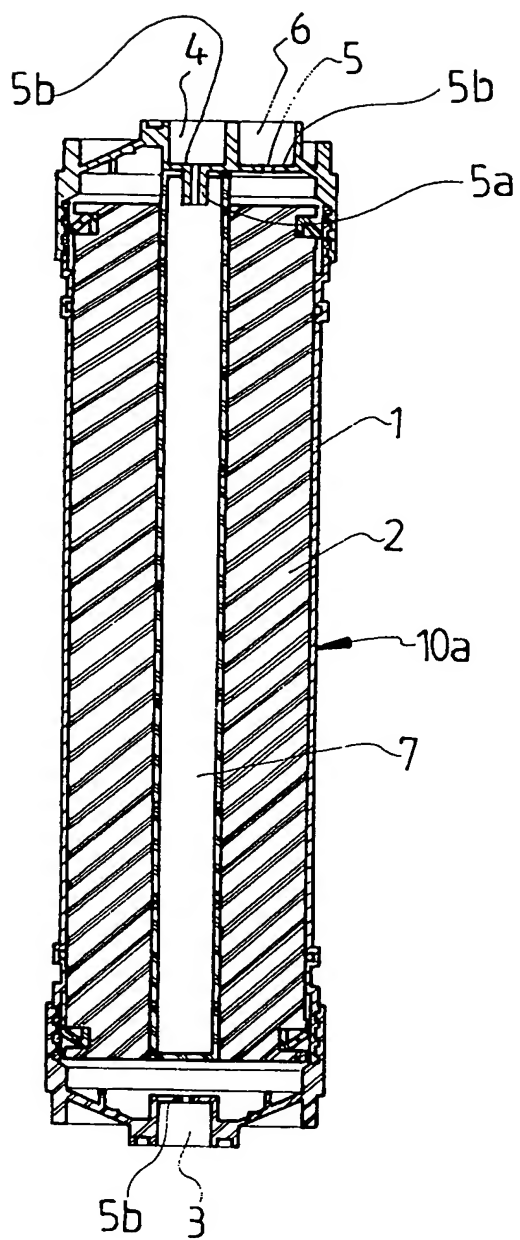
도면2



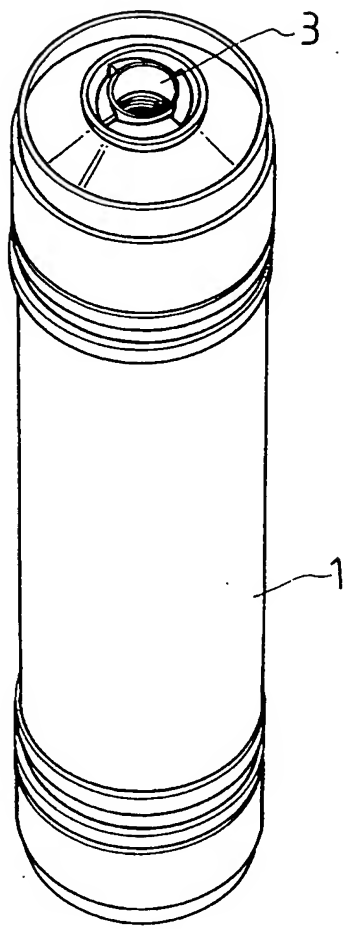
도면3



도면4



도면5



도면6



